

Korean Industrial Property Office

**This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office**

Application Number: Design Application No. 2000-15857

Date of Application: March 28, 2000

Applicant(s): RENAI TECH CO., LTD.

March 16, 2001

COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

jc979 U.S. PTO
09/820238
03/28/01

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 15857 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 03월 28일
Date of Application

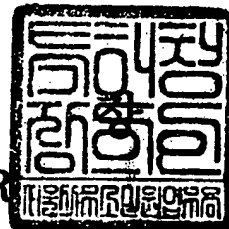
출원인 : (주)르네텍
Applicant(s)



2001 년 03 월 16 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	출원인명의변경신고서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2000.09.19
【구명 의인】	
【성명】	안영상
【출원인코드】	420000073832
【신명 의인】	
【성명】	(주)르네텍
【출원인코드】	120000141180
【대리인】	
【성명】	박병창
【대리인코드】	919980002383
【포괄위임등록번호】	20000087100
【포괄위임등록번호】	20000218566
【사건의 표시】	
【출원번호】	1020000015857
【출원일자】	2000.03.28
【심사청구일자】	2000.03.28
【발명(고안)의 명칭】	통신용 원격 노래방 시스템 및 그 구현방법
【변경원인】	전부양도
【취지】	특허법 제38조제4항·실용신안법 제20조·의장법 제24조 및 상표법 제12조제1항의 규정에 의하여 위와 같이 신고합니다
【수수료】	13000
【첨부서류】	인감증명서(동일자 제출된 실용신안등록 제191290호 권리 의 이전등록신청서에 첨부된 것 원용)1통 양도증 1통

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2000.03.28
【국제특허분류】	G11B 27/00
【발명의 명칭】	통신용 원격 노래방 시스템 및 그 구현방법
【발명의 영문명칭】	Singing room system for telecommunication and the performing method
【출원인】	안영상
【성명】	안영상
【출원인코드】	4-2000-007383-2
【대리인】	박병창
【성명】	박병창
【대리인코드】	9-1998-000238-3
【포괄위임등록번호】	2000-008710-0
【발명자】	안영상
【성명】	안영상
【출원인코드】	4-2000-007383-2
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 박병창 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	3 면 3,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	7 항 333,000 원
【합계】	365,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	109,500 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 전화나 인터넷 접속을 통해 노래의 선곡 및 시청이 가능한 통신용 원격 노래방 시스템 및 그 구현방법에 관한 것으로서,

전화기와 TV를 이용한 전화망 및 방송망이나 PC를 이용한 인터넷망을 통해 사용자가 노래를 신청함과 동시에 TV나 PC의 화면을 통해 시청할 수 있어 노래방 기기를 별도로 구입하지 않고도 시간이나 장소의 제약 없이 간단하게 노래방 기능을 수행할 수 있고, 최신곡이 수록되어 있으며 저렴한 비용으로 노래방 효과를 기대할 수 있는 이점을 제공하게 된다.

【대표도】

도 1

【색인어】

전화국, 인터넷망, 서버, 정보제어부, 노래방 기기, 방송국

【명세서】

【발명의 명칭】

통신용 원격 노래방 시스템 및 그 구현방법{Singing room system for telecommunication and the performing method}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 통신용 원격 노래방 시스템의 구성이 도시된 블록도,
 도 2는 도 1의 일부 구성요소인 정보제어부의 구성이 도시된 블록도,
 도 3a 및 3b는 본 발명에 따른 통신용 원격 노래방 구현방법이 도시된 순서도.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

1 : 전화기	2 : TV 세트	11 : PC
12 : 인터넷망	13 : 서버	14 : 데이터송수신부
20 : 전화국	30 : 정보제어부	31 : 음성안내부
32 : 데이터처리제어부	33 : 인터페이스부	34 : 노래방기능제어부
40 : 노래방 기기	50 : 방송국	32a : 데이터처리부
32b, 33a : 제1및제2 모뎀	33b : 데이터전달부	33c, 34a : RS232C
34b : 마이컴	34c : 리모컨	

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<12> 본 발명은 전화나 인터넷 접속을 통해 노래의 선곡 및 시청이 가능한 통신용 원격 노래방 시스템 및 그 구현방법에 관한 것으로서, 특히 노래방 기기를 구입하지 않고도 개인용 컴퓨터나 전화기 및 텔레비전 세트를 사용하여 간편하게 선곡할 수 있을 뿐만 아니라 저렴한 비용으로 노래방 기능을 즐길 수 있는 통신용 원격 노래방 시스템 및 그 구현방법에 관한 것이다.

<13> 요즘, 각종 전자 및 통신 기기가 급격히 발달함에 따라 다양한 사회, 생활 및 레저 문화가 창출되고 있다. 그 중에서, 다수 개로 구획된 방에 노래방 기기 및 각종 조명장치를 각각 설치하여 여러 사람이 함께 노래를 부르면서 즐길 수 있는 노래방이 곳곳에 많이 위치되어 있다.

<14> 이러한 노래방은 남녀노소나 시간에 상관없이 많은 사람들이 이용하는 곳으로서 사용자는 일정 금액을 노래방 관리자에게 지불한 후에 그 금액에 해당하는 시간만큼 자신이 원하는 노래를 리모컨이나 버튼을 이용해 선곡하고, 그 선곡된 노래에 해당하는 반주가 스피커를 통해 출력되는 동시에 가사가 반주에 따라 화면에 디스플레이 되게 된다. 그리고, 사용자는 화면에 디스플레이 되는 가사를 음정에 맞춰 따라 부르면 되는데, 노래가 끝나면 음정이나 박자의 정확도에 따라 화면에 점수가 표시되게 된다.

<15> 그런데, 종래 기술에 의한 노래방은 사용자가 직접 찾아가 일정 금액을 내고 이용해야 하므로 장소에 제약이 있어 상당히 불편하고 비용이 비싸다는 단점이 있다.

<16> 상기와 같은 종래 기술에 의한 노래방의 장소 제약에 대한 단점을 극복하기 위해 가정용 노래방 기기가 개발되어 가정에 구비된 텔레비전 세트에 상기 가정용 노래방 기기를 설치함으로써 간편하게 노래방 효과를 제공하도록 하고 있다.

<17> 그러나, 상기한 가정용 노래방 기기는 사용자들에게 고가로 제공되기 때문에 여전히 비용이 비싸며, 어느정도 시간이 경과되면 신곡을 추가해야하는 단점이 있다.

<18> 한편, 개인용 컴퓨터(Personal Computer, PC)를 이용한 인터넷 접속시 사용자는 자신이 원하는 노래를 청취할 수 있는데, 경우에 따라서는 그 노래에 해당되는 가사나 악보 정도만 디스플레이 될 뿐 노래방 기능을 제공하지 못하고 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 그 목적은 전화기와 TV를 이용한 전화망 및 방송망이나 PC를 이용한 인터넷망을 통해 사용자가 노래를 신청함과 동시에 TV나 PC의 화면을 통해 시청할 수 있어 노래방 기기를 별도로 구입하지 않고도 시간이나 장소의 제약 없이 간단하게 노래방 기능을 수행할 수 있고 저렴한 비용으로 노래방 효과를 기대할 수 있는 통신용 원격 노래방 시스템 및 그 구현 방법을 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<20> 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 의한 통신용 원격 노래방 시스템의 제1 특징에 따르면, 전화기를 이용한 사용자의 노래 신청 요구에 대한 접수와 신청 절차의 전

달 기능을 수행하는 전화국과, 상기 전화국을 통해 접수되는 노래 신청 요구에 따라 상기 전화국을 통해 신청 절차를 음성으로 안내하기 위해 음성 정보를 제공하면서 상기 신청 절차에 따라 사용자가 선택한 데이터를 전달받아 데이터 처리 기능을 수행함으로써 신청곡제어정보를 생성 출력시키는 정보제어부와, 상기 정보제어부의 신청곡제어정보를 전달받아 다수의 노래에 대한 가사 및 반주 데이터 중에서 사용자의 신청곡을 찾아 출력시키는 노래방기기와, 상기 노래방기기에서 출력되는 사용자의 신청곡을 전달받아 미리 할당된 채널(Channel)을 통해 그 신청곡의 가사 및 반주 데이터와 필요한 정보를 전달하는 방송국과, 상기 방송국에서 전달되는 신청곡의 가사 및 반주 데이터와 필요한 정보를 사용자가 시청할 수 있도록 디스플레이하는 디스플레이 수단을 포함하여 구성된다.

<21> 한편, 본 발명의 제2 특징에 따르면, 컴퓨터를 이용한 인터넷 접속을 통한 사용자의 노래 신청 요구에 대한 접수와 신청 절차, 신청곡의 가사와 반주 데이터 및 각 필요한 정보의 전달 기능을 수행하는 서버(sever)와, 상기 서버를 통해 접수되는 노래 신청 요구에 따라 상기 컴퓨터로 신청 절차를 음성 또는 메시지로 안내하기 위해 안내정보를 제공하면서 상기 신청 절차에 따라 사용자가 선택한 데이터를 전달받아 데이터 처리 기능을 수행함으로써 신청곡제어정보를 생성 출력시키는 정보제어부와, 상기 정보제어부의 신청곡제어정보를 전달받아 다수의 노래에 대한 가사 및 반주 데이터 중에서 사용자의 신청곡을 찾아 상기 서버로 출력시키는 노래방기기를 포함하여 구성된다.

<22> 본 발명의 제3 특징에 따르면, 상기 정보제어부는 사용자와 시스템간의 상호 데이터 송수신 및 데이터 인식 기능을 수행하는 데이터 송수신부와; 상기 데이터 송수신부에서 전달되는 데이터를 해석하고 그 해석 결과에 따라 신청곡 번호, 예약 여부, 취소와 같은 노래방 기능에 대한 신청곡제어정보를 생성 출력시키는 데이터처리부와; 상기 데이

터처리부의 신청곡제어정보를 전달받아 그에 따라 상기 노래방 기기의 동작을 제어할 수 있도록 노래방기능 제어신호를 생성 출력시키는 노래방기능 제어부와; 상기 데이터 처리부와 노래방기능 제어부 사이에서 데이터 전달 기능을 수행하는 인터페이스부와; 상기 데이터 처리부와 노래방 기능 제어부, 인터페이스 사이의 통신 기능을 수행하는 통신수단을 포함하여 구성된다.

<23> 본 발명의 제4 특징에 따르면, 상기 정보제어부는 다수의 노래에 고유 번호를 각각 부여하고 사용자가 노래 신청을 요구시 각 노래의 고유 번호를 화면 출력시킴으로써 사용자가 곡 번호를 선택할 수 있도록 한다.

<24> 한편, 본 발명의 제5 특징에 따르면, 통신망을 통해 사용자가 노래 신청을 요구하면 음성이나 문자로 노래 신청 절차에 대한 안내를 하는 제1 단계와; 상기 제1 단계의 안내에 따라 사용자가 곡번호, 곡예약, 취소와 같은 노래방 기능을 선택하면 그 선택 사항에 대한 노래방기능 데이터를 노래방기기에 전송하기 위한 제어 기능을 수행하는 제2 단계와; 상기 제2 단계를 통해 노래방기능 데이터의 전송이 요구되면 통신포트를 초기화한 후에 노래방기능 데이터의 전송을 완료하는 제3 단계와; 상기 제3 단계에서 전달받은 노래방기능 데이터를 해석하여 선곡번호와 그 외의 노래방기능에 대한 신청 내용을 확인하고 그 확인결과를 상기 노래방기기로 전달하는 제4 단계와; 상기 제4 단계를 통해 사용자가 신청한 내용대로 노래 데이터 및 선택 기능을 사용자에게 화면 출력시키는 제5 단계를 포함하여 이루어진다.

<25> 본 발명의 제6 특징에 따르면, 상기 제1 단계에서는 사용자의 노래 신청 요구가 전화망/인터넷망을 통해 접속되는지를 감시하는 접속감시단계와; 상기 접속감시단계에서 전화망을 통한 접속인 경우에 노래 신청 절차 및 곡 번호에 대한 음성 안내를 전송하는

전화망접속단계와; 상기 접속감시단계에서 인터넷망을 통한 접속인 경우에 음성 또는 문자 정보를 출력하여 곡 번호 및 노래방 기능 선택을 요구하는 인터넷망접속단계를 포함하여 이루어진다.

<26> 본 발명의 제7 특징에 따르면, 상기 제3 단계에서는 데이터 인터페이스를 위해 사용되는 데이터 변환용 통신수단을 초기화하고 상기 통신수단에서 데이터의 수신을 요구하는지를 감시하는 수신감시단계와; 상기 수신감시단계의 감시 결과가 '예'인 경우에 노래방기능 데이터를 수신하고 그 노래방기능 데이터를 데이터베이스에 저장하는 데이터저장단계와; 상기 데이터저장단계가 완료되면 상기 통신수단은 수신 대기 상태로 전환되는 수신대기단계와; 상기 수신감시단계의 감시결과가 '아니오'인 경우에 상기 통신수단에서 데이터의 송신을 요구하는지를 감시하는 송신감시단계와; 상기 송신감시단계에서 데이터 송신이 요구되면 상기 데이터베이스에서 노래방기능 데이터를 추출하고 그 추출된 노래방기능 데이터를 노래방기기의 제어와 관련된 제어수단으로 전송하는 데이터전송단계와; 상기 데이터전송단계에서 데이터 전송이 완료되면 상기 통신수단은 송신 대기상태로 전환하는 송신대기단계를 포함하여 이루어진다.

<27> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<28> 도 1은 본 발명에 따른 통신용 원격 노래방 시스템의 구성이 도시된 블록도이고, 도 2는 도 1의 일부 구성요소인 정보제어부의 구성이 도시된 블록도로서 이를 참고하면 본 발명은 크게 전화기를 이용한 전화망을 통해 신청곡을 접수하고 방송망을 거쳐 TV 세트에 신청곡에 대한 가사와 반주 데이터를 제공하게 되고, 또는 PC를 이용해 인터넷망을 거쳐 신청곡 접수 및 신청곡에 대한 가사와 반주 데이터를 제공받게 된다.

<29> 먼저, 본 발명의 구성을 상세히 살펴보면 사용자가 유선 또는 무선 전화기(1)를 이

용해 노래방 기능의 수행을 위해 미리 정해진 번호를 누르게 되면 사용자의 노래 신청 요구를 접수하는 동시에 사용자의 위치를 찾아 노래 신청 절차에 대한 안내 음성을 전달하는 전화국(20)과;

<30> 상기 전화국(20)을 통해 사용자의 노래 신청 요구가 전달되면 이를 시스템에 알림과 동시에 사용자가 원하는 노래가 선택되도록 시스템 제어에 의해 신청 절차를 음성으로 안내하는 동시에 상기 신청 절차에 따라 숫자 버튼을 입력하게 되면 그 번호를 인식하여 이를 시스템에 전달하는 음성안내부(31)와;

<31> PC(11)를 이용하여 노래방 기능을 제공하는 사이트로 인터넷망(12)을 통해 접속하면 사용자의 노래 신청 요구가 접수되도록 하면서 그 신청된 노래에 대한 가사 및 반주 데이터 외에 필요한 정보를 사용자에게 전달하기 위해 데이터 처리 기능을 수행하는 서버(13)와;

<32> 상기 음성안내부(31)나 서버(13)를 통해 사용자의 노래 신청 요구나 곡 번호가 접수되면 전화국(20) 또는 인터넷망(12)을 통한 접속인지를 판단하고, 그 판단 결과에 따라 데이터 처리 기능을 수행하여 노래제어정보를 생성 출력시키거나 음성 정보의 제공, 데이터 송수신 기능을 수행하는 정보제어부(30)와;

<33> 상기 정보제어부(30)의 노래제어정보를 전달받아 그에 따라 데이터 베이스에 이미 저장되어 있는 다수의 노래 중에서 사용자가 신청한 노래를 찾아 가사 및 반주 데이터를 전송하는 노래방 기기(40)와;

<34> 상기 노래방 기기(40)에서 가사 및 반주 데이터를 전송받아 이를 사용자의 TV 세트(2)로 송신하면서 그 외에 필요한 정보도 함께 이미 할당된 채널을 통해 전송하는 유선

또는 케이블 TV(CATV) 방송국(50)으로 구성된다.

<35> 특히, 상기 정보제어부(40)는 도 2에 도시된 바와 같이 음성안내부(31)와, 상기 서버(13)와 데이터 송수신 기능을 수행하는 데이터 송수신부(14)와, 데이터 처리제어부(32)와, 인터페이스부(33)와, 노래방 기능 제어부(34)로 구성되는데;

<36> 상기 데이터 처리제어부(32)는 상기 음성안내부(31) 및 데이터 송수신부(14)로부터 데이터를 전달받아 전화 접속인지, 인터넷 접속인지를 판단하여 그 판단 결과에 따라 데이터를 처리하는 동시에 상기 음성안내부(31) 및 데이터 송수신부(14)의 데이터를 해석하여 사용자가 신청한 곡의 번호 및 다음 노래 예약, 취소, 정지와 같은 노래방 기능에 대한 노래제어정보를 생성 출력시키는 데이터 처리부(32a)와; 상기 데이터 처리부(32a)의 노래제어정보를 다음 단계 전달하기 위해 통신 기능을 수행하는 제1 모뎀(32b)과로 이루어지고,

<37> 상기 인터페이스부(33)는 상기 제1 모뎀(32b)과 상호 통신되어 노래제어정보를 전달받아 이를 다시 시스템에 전송하는 제2 모뎀(33a)과; 상기 제2 모뎀(33a)을 통해 노래제어정보를 전달받아 이를 상기 노래방 기능 제어부(34)에 전달하기 위해 인터페이스 기능을 수행하는 데이터 전달부(33b)와; 상기 데이터 전달부(33b)와 노래방 기능 제어부(34)와의 데이터 통신에 대한 접속 규격인 RS232C(33c)로 이루어지며;

<38> 상기 노래방 기능 제어부(34)는 RS232C(34a)와, 상기 RS232C(34a)를 통해 전달되는 노래제어정보를 전달받아 이를 해석하여 신청한 곡 번호나 예약 곡 번호, 예약 취소, 곡 정지, 음정 또는 박자 조절과 같은 사용자가 선택한 노래방 기능이 수행되도록 노래방 기능 선택신호를 생성 출력시키는 마이컴(34b)과; 상기 마이컴(34b)에서 노래방기능 선택신호를 전달받아 상기 노래방 기기(40)의 동작을 제어하면서 사용자가 선택한 곡 번호에

해당되는 노래를 지정하는 RS232C 또는 리모컨(34c)으로 이루어진다.

- <39> 이때, 상기 노래방 기기(40)에는 연령별, 시간별, 주제별 등 다양한 노래가 미리 데이터 베이스에 저장되어 있고 각 노래별 고유 번호가 선정되어 있다. 그러므로, 사용자가 더욱 간편하게 선곡하기 위해 TV 세트(2)나 PC(11)의 화면에는 노래별 곡 번호가 디스플레이되도록 한다.
- <40> 또한, 상기 정보제어부(30)는 요즘 많이 사용되는 음성정보(ARS) 서비스로서 한국 통신이나 기타 통신 회사로부터 정보 요청이 들어오면 회수 대행요금을 지불받고 음성 정보를 제공하는 장치 또는 사업자가 될 수 있다.
- <41> 상기와 같이 구성된 본 발명의 동작은, 일반 사용자가 전화기(1)를 이용해 미리 정해진 전화번호를 눌러 노래 신청을 요구하게 되면 이를 전화국(20)에서 접수하면서 사용자에게 신청 상태를 확인하고 전화 요금 외에 별도의 정보 이용료를 청구하게 된다. 그리고, 상기 전화국(20)은 사용자의 노래 신청 요구를 정보제어부(30)에 전달하게 되면 상기 정보제어부(30)는 사용자에게 음성으로 노래 신청 절차에 대한 안내를 하게 된다.
- <42> 이렇게, 상기 정보제어부(30)의 안내에 따라 사용자가 TV 세트(2)의 화면을 보면서 곡 번호를 선택하고, 그 외에 필요한 기능을 선택하게 되면 음성안내부(31)에서 사용자가 선택한 번호를 인식하여 데이터 처리제어부(32)에 전달하게 된다. 그러면, 상기 데이터 처리제어부(32)에서는 사용자가 선택한 노래방 기능에 대한 노래제어정보를 생성하여 인터페이스부(33)를 통해 노래방 기능 제어부(34)에 전달하게 되고, 상기 노래방 기능 제어부(34)에서는 상기 노래제어정보를 통해 신청한 곡 번호 외에 여러 기능이 선택되도록 노래방기능 선택신호를 생성하고 리모컨(34c)이나 RS232C를 이용하여 노래방 기기(40)의 제반 동작을 제어하게 된다.

<43> 상기 노래방 기능 제어부(34)의 제어에 의해 상기 노래방 기기(40)에서 출력되는 가사 및 반주 데이터는 방송국(50)에 전달하게 되면서 정보제어부(30)는 수신 대기 상태로 절환하게 된다. 그리고, 상기 방송국(50)에서는 노래방 기기(40)에서 출력되는 가사 및 반주 데이터를 전달받아 사용자의 TV 세트(2)로 그 가사와 반주 데이터와 함께 전화 번호 광고나 기타 광고를 미리 할당된 채널로 송신하게 된다. 그로 인해, 사용자는 TV 세트(2)를 통해 출력되는 가사 및 반주를 시청하면서 노래를 부르게 된다.

<44> 여기서, 상기 전화국(20)은 정보제어부(30)로 노래 신청에 대한 음성 안내 및 노래방 기능 제어에 대한 대행을 요구하면서 신청 회수에 따른 대행 요금을 지불하면서 사용자에게는 전화 요금 외에 정보 이용료를 청구하게 된다. 마찬가지로, 상기 정보제어부(30)는 상기 전화국(20)에 회수 대행 요금을 청구하면서 상기 방송국(50)과 사전 계약으로 일정한 채널을 공급받는 대신에 수익을 배분해 줄 수 있다.

<45> 한편, 사용자가 노래 신청을 위해 PC(11)를 이용한 인터넷망(12)을 통해 서버(13)에 접속하게 되면 상기 서버(13)에서는 사용자의 노래 신청 요구에 대한 데이터를 데이터 송수신부(14)를 거쳐 데이터 처리제어부(32)에 전달하게 된다. 그 후, 상기과 같은 과정을 통해 사용자의 PC(11)로 사용자가 신청한 노래가 전달되게 된다.

<46> 상기 사용자가 인터넷망(12)을 통한 접속시 초기에 회원 가입을 신청한 후에 그 다음 접속부터 회원제로 고유 아이디를 할당받아 사용할 수도 있다.

<47> 도 3은 본 발명에 따른 통신용 원격 노래방 구현방법이 도시된 순서도로서 이를 참고하면, 제1 단계에서는 전화망이나 인터넷망을 통해 사용자가 노래 신청을 요구하는지를 감시하게 되고, 제2 단계에서는 상기 제1 단계(S1)의 감시 결과가 '예'인 경우에 전화망을 통한 노래 신청 접수인지를 확인하게 된다.(S1 및 S2 참조) 그런데, 상기 제1 단

계(S1)의 감시 결과가 '아니오'인 경우에는 계속적으로 특정한 사용자가 통신수단을 통해 노래 신청을 요구하는지를 감시하게 된다.

<48> 제3 단계에서는 상기 제2 단계(S2)의 확인 결과가 '예'인 경우에 모뎀 및 음성정보 시스템을 초기화하고, 제4 단계에서는 사용자에게 음성정보 시스템을 통해 곡 번호 및 노래 신청 절차에 대한 음성 안내 멘트를 전송하게 된다.(S3 및 S4 참조) 제5 단계에서는 상기 제4 단계(S4)의 안내 멘트에 따라 사용자가 곡 번호와 그 외에 예약, 취소, 음정 및 박자 조절과 같은 노래방 기능을 선택했는지를 판단하게 된다.(S5 참조)

<49> 상기 제5 단계(S5)의 판단 결과가 '예'인 경우에는 제6 단계에서 사용자의 선택 사항에 대한 노래방기능 데이터를 노래방기기에 전송하기 위한 제어 동작을 수행하게 된다.(S6 참조) 한편, 제7 단계에서는 상기 제2 단계(S2)의 확인 결과가 '아니오'인 경우에 인터넷망(12)을 통한 노래 신청 접속인지를 판단하게 된다.(S7 참조) 상기 제7 단계(S7)의 확인 결과가 '아니오'인 경우에는 바로 모든 과정을 종료하게 되지만, 상기 제7 단계(S7)의 확인 결과가 '예'인 경우에는 제8 단계에서 사용자가 곡 번호 및 노래방 기능을 선택할 수 있도록 문자 메시지나 음성 멘트를 출력하여 요구한 후에 제5 단계(S5)로 간다.(S8 참조)

<50> 그러면, 제9 단계에서는 상기 노래방기능 데이터의 인터페이스를 위해 모뎀(32b, 33a) 및 RS232C(33c, 34a) 포트를 초기화하게 된다.(S9 참조)

<51> 그 후, 제10 단계에서는 모뎀(32b, 33a)의 데이터 수신이 요구되는지를 감시하게 되는데(S10 참조), 상기 제10 단계(S10)의 감지 결과가 '예'인 경우에 제11 단계에서는 상기 노래방기능 데이터를 수신하고, 제12 단계에서는 상기 노래방 기능 데이터가 제대로 전송 완료되었는지를 판단하게 된다.(S11 및 S12 참조)

- <52> 상기 제12 단계(S12)의 판단 결과가 '아니오'인 경우에는 데이터 전송이 완료 될때 까지 계속 감지하게 되고, 제13 단계에서는 상기 제12 단계(S12)의 판단 결과가 '예'인 경우에 상기 제10 단계(S10)에서 수신된 노래방기능 데이터를 데이터베이스에 저장하게 된다.(S13 참조) 그리고, 제14 단계에서는 상기 모뎀이 다음 수신 요구가 있을 때까지 수신대기 상태에 있게 된다.(S14 참조)
- <53> 그런데, 상기 제10 단계(S10)의 감지 결과가 '아니오'인 경우에 제15 단계에서는 RS232C(33c, 34a) 포트를 통해 데이터 송신이 요구되는지를 판단하게 된다.(S15 참조) 제16 단계에서는 상기 제15 단계(S15)의 판단 결과가 '예'인 경우에 데이터베이스에 저장되어 있는 노래방기능 데이터에서 사용자가 선택한 곡 번호를 추출하게 된다.(S16 참조) 그리고, 제17 단계에서는 상기 제16 단계(S16)에서 추출된 곡 번호를 노래방기능 제어부(34)로 전송하게 된다.(S17 참조)
- <54> 여기서, 제18 단계에서는 상기 제17 단계(S17)에서 곡 번호가 상기 노래방기능 제어부(34)로 제대로 전송 완료되었는지를 감지하게 된다.(S18 참조) 상기 제18 단계(S18)의 감지 결과가 '아니오'인 경우에는 데이터 전송이 완료 될 때까지 계속 감지하게 되고, 상기 제18 단계(S18)의 판단 결과가 '예'인 경우에는 제19 단계에서 상기 노래방기능 제어부(34)로 제대로 전송 완료되었음이 확인되도록 전송완료 확인 데이터를 전송하게 된다.(S19 참조)
- <55> 제20 단계에서는 RS232S(33c, 34a) 포트가 송신 대기 상태로 있게 되고, 제21 단계에서는 상기 노래방기능 제어부(34)를 통해 사용자가 선택한 곡 번호나 노래방 기능이 제대로 수행되도록 노래방기기(40)의 동작을 제어하게 된다.(S20 및 S21 참조)
- <56> 따라서, 제22 단계에서는 노래방기기(40)에서 사용자가 선택한 곡번호에 해당되는

가사 및 반주데이터가 방송국(50)이나 서버(13)를 통해 사용자의 TV 세트(2) 또는 PC(11)로 전송되게 된다. 그러면, 사용자는 TV 세트(2)나 PC(11)의 화면을 보면서 노래를 부르고, 노래를 부르는 도중에 다음 곡을 예약하거나 일시정지, 취소와 같은 기능을 수행하는 동시에 음정 및 박자도 조절할 수 있어 저렴한 비용으로 노래방 기능을 즐길 수 있다.

【발명의 효과】

<57> 상기와 같이 구성되는 본 발명의 통신용 원격 노래방 시스템 및 그 구현방법은 전화기와 TV를 이용한 전화망 및 방송망이나 PC를 이용한 인터넷망을 통해 사용자가 노래를 신청함과 동시에 TV나 PC의 화면을 통해 시청할 수 있어 노래방 기기를 별도로 구입하지 않고도 시간이나 장소의 제약 없이 간단하게 노래방 기능을 수행할 수 있고, 최신 곡을 자유롭게 선곡할 수 있으며, 저렴한 비용으로 노래방 효과를 기대할 수 있는 이점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

전화기를 이용한 사용자의 노래 신청 요구에 대한 접수와 신청 절차의 전달 기능을 수행하는 전화국과, 상기 전화국을 통해 접수되는 노래 신청 요구에 따라 상기 전화국을 통해 신청 절차를 음성으로 안내하기 위해 음성 정보를 제공하면서 상기 신청 절차에 따라 사용자가 선택한 데이터를 전달받아 데이터 처리 기능을 수행함으로써 신청곡제어 정보를 생성 출력시키는 정보제어부와, 상기 정보제어부의 신청곡제어정보를 전달받아 다수의 노래에 대한 가사 및 반주 데이터 중에서 사용자의 신청곡을 찾아 출력시키는 노래방기기와, 상기 노래방기기에서 출력되는 사용자의 신청곡을 전달받아 미리 할당된 채널(Channel)을 통해 그 신청곡의 가사 및 반주 데이터와 필요한 정보를 전달하는 방송국과, 상기 방송국에서 전달되는 신청곡의 가사 및 반주 데이터와 필요한 정보를 사용자가 시청할 수 있도록 디스플레이하는 디스플레이 수단을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 통신용 원격 노래방 시스템.

【청구항 2】

컴퓨터를 이용한 인터넷 접속을 통한 사용자의 노래 신청 요구에 대한 접수와 신청 절차, 신청곡의 가사와 반주 데이터 및 각 필요한 정보의 전달 기능을 수행하는 서버(sever)와, 상기 서버를 통해 접수되는 노래 신청 요구에 따라 상기 컴퓨터로 신청 절차를 음성 또는 메시지로 안내하기 위해 안내정보를 제공하면서 상기 신청 절차에 따라 사용자가 선택한 데이터를 전달받아 데이터 처리 기능을 수행함으로써 신청곡제어정보를 생성 출력시키는 정보제어부와, 상기 정보제어부의 신청곡제어정보를 전달받아 다수의

노래에 대한 가사 및 반주 데이터 중에서 사용자의 신청곡을 찾아 상기 서버로 출력시키는 노래방기기를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 통신용 원격 노래방 시스템.

【청구항 3】

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 정보제어부는 사용자와 시스템간의 상호 데이터 송수신 및 데이터 인식 기능을 수행하는 데이터 송수신부와; 상기 데이터 송수신부에서 전달되는 데이터를 해석하고 그 해석 결과에 따라 신청곡 번호, 예약 여부, 취소와 같은 노래방 기능에 대한 신청곡 제어정보를 생성 출력시키는 데이터처리부와; 상기 데이터처리부의 신청곡제어정보를 전달받아 그에 따라 상기 노래방 기기의 동작을 제어할 수 있도록 노래방기능 제어신호를 생성 출력시키는 노래방기능 제어부와; 상기 데이터 처리부와 노래방기능 제어부 사이에서 데이터 전달 기능을 수행하는 인터페이스부와; 상기 데이터 처리부와 노래방 기능 제어부, 인터페이스 사이의 통신 기능을 수행하는 통신수단을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 통신용 원격 노래방 시스템.

【청구항 4】

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 정보제어부는 다수의 노래에 고유 번호를 각각 부여하고 사용자가 노래 신청을 요구시 각 노래의 고유 번호를 화면 출력시킴으로써 사용자가 곡 번호를 선택할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 통신용 원격 노래방 시스템.

【청구항 5】

통신망을 통해 사용자가 노래 신청을 요구하면 음성이나 문자로 노래 신청 절차에

대한 안내를 하는 제1 단계와; 상기 제1 단계의 안내에 따라 사용자가 곡번호, 곡예약, 취소와 같은 노래방 기능을 선택하면 그 선택 사항에 대한 노래방기능 데이터를 노래방 기기에 전송하기 위한 제어 기능을 수행하는 제2 단계와; 상기 제2 단계를 통해 노래방 기능 데이터의 전송이 요구되면 통신포트를 초기화한 후에 노래방기능 데이터의 전송을 완료하는 제3 단계와; 상기 제3 단계에서 전달받은 노래방기능 데이터를 해석하여 선곡 번호와 그 외의 노래방기능에 대한 신청 내용을 확인하고 그 확인결과를 상기 노래방기로 전달하는 제4 단계와; 상기 제4 단계를 통해 사용자가 신청한 내용대로 노래 데이터 및 선택 기능을 사용자에게 화면 출력시키는 제5 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통신용 원격 노래방 구현방법.

【청구항 6】

제 5 항에 있어서,

상기 제1 단계에서는 사용자의 노래 신청 요구가 전화망/인터넷망을 통해 접속되는지를 감시하는 접속감시단계와; 상기 접속감시단계에서 전화망을 통한 접속인 경우에 노래 신청 절차 및 곡 번호에 대한 음성 안내를 전송하는 전화망접속단계와; 상기 접속감시단계에서 인터넷망을 통한 접속인 경우에 음성 또는 문자 정보를 출력하여 곡 번호 및 노래방 기능 선택을 요구하는 인터넷망접속단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통신용 원격 노래방 구현방법.

【청구항 7】

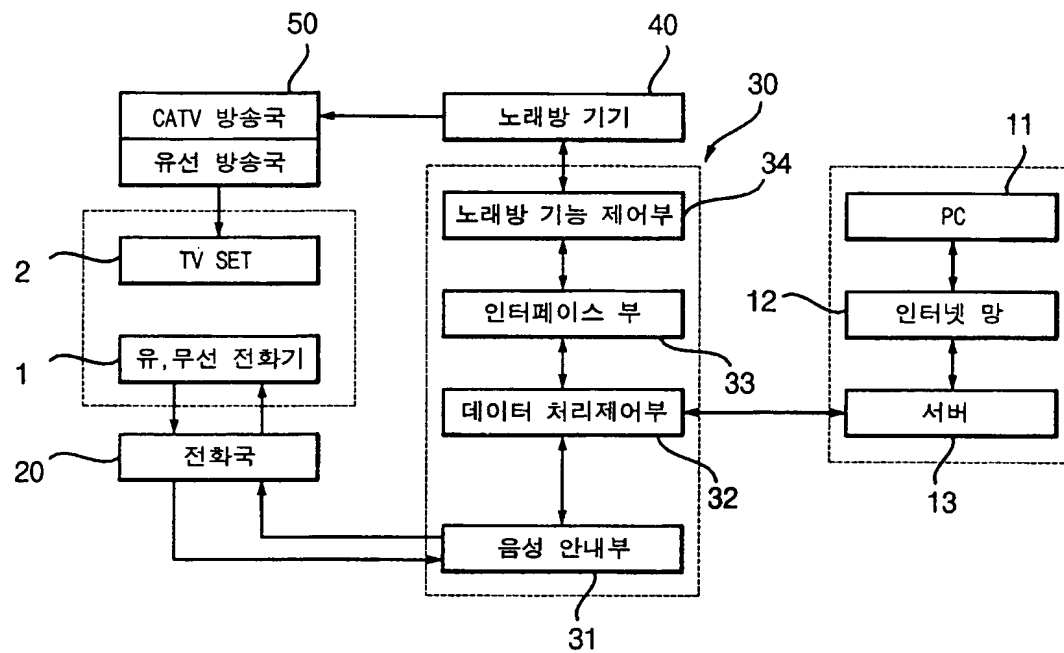
제 5 항에 있어서,

상기 제3 단계에서는 데이터 인터페이스를 위해 사용되는 데이터 변환용 통신수단

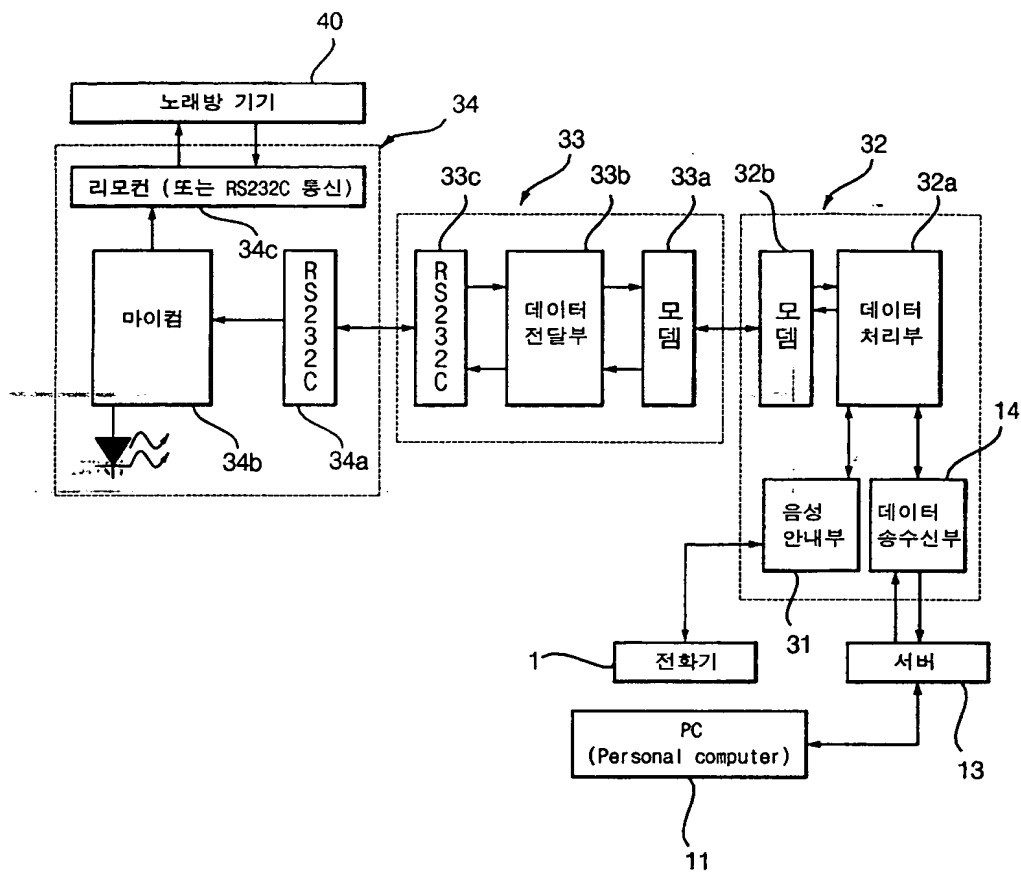
을 초기화하고 상기 통신수단에서 데이터의 수신을 요구하는지를 감시하는 수신감시단계와; 상기 수신감시단계의 감시 결과가 '예'인 경우에 노래방기능 데이터를 수신하고 그 노래방기능 데이터를 데이터베이스에 저장하는 데이터저장단계와; 상기 데이터저장단계가 완료되면 상기 통신수단은 수신 대기 상태로 전환되는 수신대기단계와; 상기 수신감시단계의 감시결과가 '아니오'인 경우에 상기 통신수단에서 데이터의 송신을 요구하는지를 감시하는 송신감시단계와; 상기 송신감시단계에서 데이터 송신이 요구되면 상기 데이터베이스에서 노래방기능 데이터를 추출하고 그 추출된 노래방기능 데이터를 노래방기기의 제어와 관련된 제어수단으로 전송하는 데이터전송단계와; 상기 데이터전송단계에서 데이터 전송이 완료되면 상기 통신수단은 송신 대기상태로 전환하는 송신대기단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통신용 원격 노래방 구현방법.

【도면】

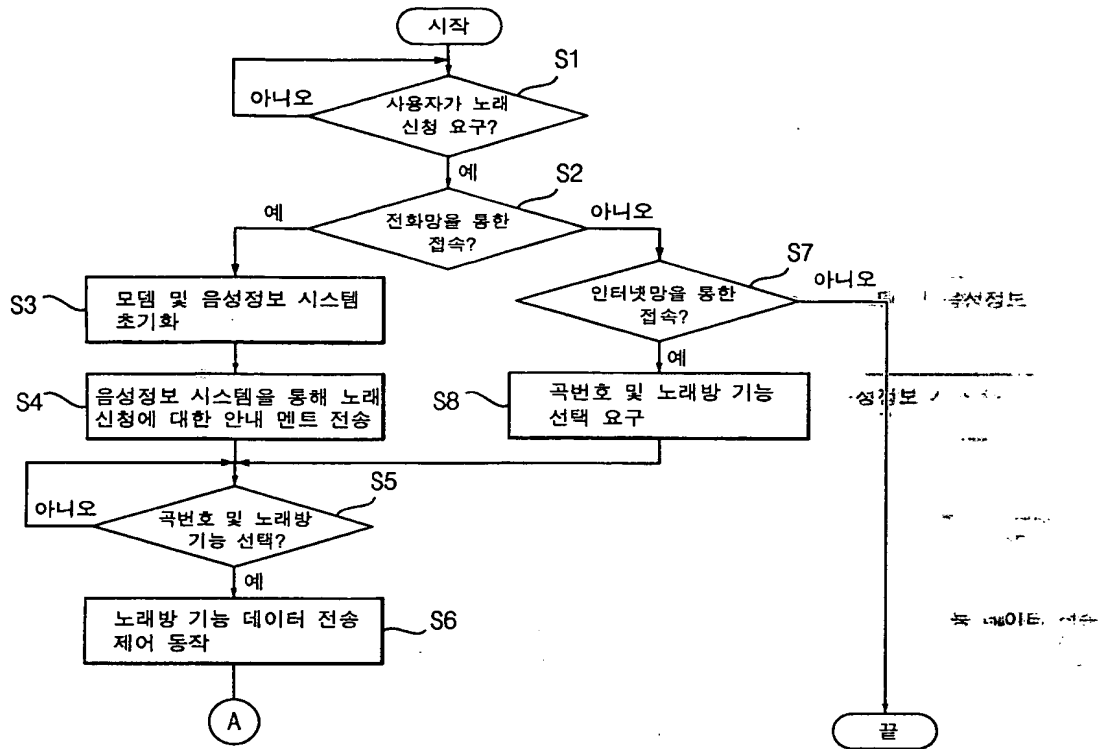
【도 1】



【도 2】



【도 3a】



【도 3b】

